

ABSTRAK

Hendra Prianto Sibarani (1403755): Implementasi *Mobile Learning* Berbasis Aplikasi Smartphone untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk *mobile learning* berbasis aplikasi *smartphone* yang layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut dan mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif siswa yang diimplementasikan *mobile learning* dan siswa yang menggunakan media *powerpoint* di SMK Negeri 6 Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan jenis desain penelitian *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI TPM SMKN 6 Bandung dan sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu kelas XI TPM 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TPM 5 sebagai kelas kontrol. Hasil *expert judgement* menunjukkan bahwa produk *mobile learning* memiliki tingkat ketercapaian sebesar 88,5% dan masuk kategori sangat layak, sehingga produk *mobile learning* dapat diimplementasikan sebagai *treatment* pada kelas eksperimen. Hasil analisis data mendapatkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa menggunakan *mobile learning* lebih baik daripada media *powerpoint*. Hal ini bisa dilihat dari nilai *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,733 dan *N-gain* kelas kontrol sebesar 0,47. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan *mobile learning*. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil uji-t dimana hasil yang didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,97 > 1,67$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Kata kunci: implementasi, smartphone, mobile learning, powerpoint, n-gain.

ABSTRACT

Hendra Prianto Sibarani (1403755): Implementation of Mobile Learning Based on Smartphone Applications to Improve Student Learning Outcomes in Lathe Machining Engineering Subjects

This study aims to produce product mobile learning application based smartphone that are feasible to be used as a medium for independent learning in lathe machining engineering subject and determine differences in improving student learning outcomes in the cognitive domain of students who implemented mobile learning and students used powerpoint media at SMK Negeri 6 Bandung. The research method used was a quasi-experimental method with nonequivalent control group design. The population of this study were all students of class XI TPM SMKN 6 Bandung and the samples taken in this study were class XI TPM 1 as the experimental class and class XI TPM 5 as the control class. The results of expert judgment show that mobile learning products have an achievement rate of 88.5% and are in a very feasible category, so that mobile learning products can be implemented as a treatment in the experimental class. The results of data analysis found that improving student learning outcomes using mobile learning is better than powerpoint media. This can be seen from the experimental class N-gain of 0.733 and N-gain control group was 0.47. Hypothesis test results showed that there are significant differences in the use of mobile learning. It can be seen from the results of the t-test where the results obtained by $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.97 > 1.67$) which means H_0 is refused and H_a is accepted. So, it can be concluded that there are differences in learning outcomes of the experimental class with the control class, where the experimental class has improved learning outcome better than the control class.

Keywords: implementation, smartphone, mobile learning, powerpoint, n-gain